

SKRIPSI

**PENERAPAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK
PENENTUAN GURU BERPRESTASI DI SD INPRES OINLASI**

KECAMATAN AMANATUN SELATAN

PROPINSI NUSA TENGGARA TIMUR



STIFEN ERWIN TEFA

Nomor Mahasiswa : 145410204

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2019

SKRIPSI

**PENERAPAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK
PENENTUAN GURU BERPRESTASI DI SD INPRES OINLASI
KECAMATAN AMANATUN SELATAN
PROPINSI NUSA TENGGARA TIMUR**



STIFEN ERWIN TEFA

Nomor Mahasiswa : 145410204

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Penerapan Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Penentuan
Guru Berprestasi di SD Inpres Oinlasi Kecamatan Amanatun
Selatan Propinsi Nusa Tenggara Timur.

Nama : Stifen Erwin Tefa.

NIM : 145410204.

Jurusan : Teknik Informatika.

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2019

Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, 27/12/2019.

Dosen Pembimbing,



Thomas Edyson Tarigan, S.Kom., M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK
PENENTUAN GURU BERPRESTASI DI SD INPRES OINLASI**

**KECAMATAN AMANATUN SELATAN
PROPINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

YOGYAKARTA

Yogyakarta, 22 Februari 2019

Mengesahkan

Dosen Penguji

1. Erna Hudiyanti, S.Si., M.Si.
2. Thomas Edyson Tarigan, S.Kom., M.Cs.

Tanda Tangan

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika



27 FEB 2019

Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

HALAMAN MOTO

**Takut akan TUHAN adalah permulaan pengetahuan,
Tetapi orang bodoh menghina hikmat dan didikan.**

AMSAL 1:7

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu menjaga dan menuntun kehidupan ini. Atas berkatmu yang begitu besar dan kemudahan yang Engkau berikan akhirnya Skripsi yang sederhana ini dapat diselesaikan.

Kupersembahkan karya ini kepada orang yang kukasihi dan kusayangi

1. Terima Kasih Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan kasih dan sayang dan segala dukungan dalam doa yang tidak ada batasnya, tidak mungkin kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ayah dan Ibu Bahagia.
2. Terima Kasih Kaka dan Adik-adikku tersayang, Yang selalu mendukung dan membantu dalam doa. Tidak ada yang lebih indah saat kita berkumpul bersama walaupun sering bertengkar namun itulah bagian dari warna kehidupan yang tidak tergantikan.
3. Terima Kasih Sahabat yang selalu mendukung dalam doa, nasehat, hiburan dan juga semangat yang kalian berikan selama saya kuliah.
4. Terima Kasih Bapa Thomas Edyson Tarigan, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing dalam menyusun tugas akhir, Terima kasih banyak atas bimbingan, nasihat dan kesabaran .
5. Terima Kasih “Uisneno Nokan Kit”

INTISARI

Guru adalah tenaga kependidikan yang tugas utamanya mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, dan menilai karna guru yang berhadapan langsung dengan peserta didik.

Dalam menentukan guru berprestasi tentu adanya kesulitan sehingga diperlukan sebuah metode. Untuk itu dirancang sebuah sistem untuk menentukan guru berprestasi dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Konsep dasar dari metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Sistem ini di buat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai database. Perancangan sistem bertujuan untuk membantu SD Inpres Oinlasi dalam menentukan guru berprestasi.

Kata kunci : Guru, *Simple Additive Weighting* (SAW), PHP, SD Inpres Oinlasi.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena kasih dan pertolongannya yang tak terhingga, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, tentu tidak terlepas dari bantuan serta kerjasama yang baik dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya mengucapkan limpah terima kasih kepada :

1. Totok Suprawoto, Ir., M.M., M.T. Selaku Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
2. Thomas Edyson Tarigan, S.kom., M.Cs selaku dosen pembimbing, yang membimbing selama melakukan penyusunan skripsi.
3. Bapa, Mama tercinta, saudara bersaudari Ucok, Yanto, Yanti, Fin, Alex, Nelci, dan semua rumpun keluarga yang tersayang terima kasih atas dukungan doanya.
4. Teman - teman Perkesmasty khususnya Nato, Nyumpid, Gustav, Nigel, Yaved, Toni, pace, Erick, Fridz, Julio, Bimbo, Sefrit, Ino, Ine, Indri, Rini, Ressay, Aty, dan Violla.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PERSETUJUAN.....	II
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
HALAMAN MOTTO.....	IV
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	V
INTISARI.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR LAMPIRAN.....	XI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Pengertian Pengambilan Keputusan.....	8
2.2.2 Simple Additive Weighthing (SAW).....	9
2.2.3 Kriteria dan Bobot.....	12
2.2.4 Xampp.....	13
2.2.5 PHP.....	13
2.2.6 MYSQL.....	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1 Analisis Sistem.....	14
3.1.1 Analisis Kebutuhan.....	15
3.2 Perancangan Sistem.....	16
3.2.1 Diagram Arus Data (DAD 0).....	17
3.2.2 Diagram Arus Data (DAD 1).....	18
3.2.3 Diagram Arus Data (DAD 2).....	19
3.2.4 Flowchart Perhitungan SAW.....	20
3.2.5 Class Diagram.....	22
3.2.6 Rancangan Basis Data.....	22

3.2.7 Rancangan Relasi Tabel.....	27
3.3 Rancangan Antarmuka Sistem.....	28
3.3.1 Rancangan Halaman Login.....	28
3.3.2 Rancangan Halaman Menu User	29
3.3.3 Rancangan Halaman Data Guru.....	29
3.3.4 Rancangan Input Matriks.....	30
3.3.5 Rancangan Halaman profil Sekolah.....	30
3.3.6 Rancangan Halaman Kontak.....	31
3.3.7 Rancangan Halaman Output Perhitungan SAW.....	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA SISTEM.....	33
4.1.1 Implementasi Dan Uji Coba Sistem.....	33
4.1.1 Login.....	33
4.1.2 Input Data Kriteria Guru.....	34
4.1.3 Input Data Nilai Matriks.....	36
4.1.4 Hasil Perhitungan SAW.....	37
BAB V PENUTUP.....	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

2.1. Tabel Perbandingan.....	5
2.3 Kriteria dan Bobot.....	12
3.1 Tabel Range.....	22
3.2 Tabel User.....	23
3.3 Tabel kriteria.....	24
3.4 Tabel Guru.....	24
3.5 Tabel Matriks.....	25
3.6 Tabel Profil.....	26
3.7 Tabel Kontak.....	26

DAFTAR GAMBAR

3.1 Diagram Arus Data (DAD 0).....	17
3.2 Diagram Arus Data (DAD 1).....	18
3.3 Diagram Arus Data (DAD 2).....	19
3.4 Flowchart Perhitungan SAW.....	21
3.9 Tabel Relasi.....	27
3.1 Rancangan Halaman Login.....	28
3.2 Rancangan Halaman Menu User	29
3.3 Rancangan Halaman Data Guru.....	29
3.4 Input Nilai Matriks.....	30
3.5 Rancangan Halaman Profil Sekolah.....	31
3.6 Rancangan Halaman Kontak.....	31
3.7 Rancangan Halaman Output Perhitungan SAW.....	32
4.1 Program Koneksi Data Base.....	33
4.2 Input Data Kriteria.....	34
4.3 Program Input Data Kriteria.....	35
4.4 Input Data Nilai Matriks.....	36
4.5 Program Input Data Nilai Matriks.....	37
4.6 Hasil Perhitungan SAW.....	38
4.7 Program Hitung Nilai Awal Matriks.....	39

4.8	Program Hitung Normalisasi Matriks.....	40
4.9	Program Hitung Perengkingan.....	41
4.10	Program Urutan Data.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
I. SCRIBT PROGRAM.....	L1
Lampiran 1.1 Data Guru.....	L1
Lampiran 1.1.1 Form Input.....	L1
Lampiran 1.1.2 Simpan Data.....	L4
Lampiran 1.1.3 Tampil Data.....	L7
Lampiran 2.1 Data Kriteria.....	L10
Lampiran 2.1.1 Form Input.....	L10
Lampiran 2.1.2 Simpan Data.....	L13
Lampiran 2.1.3 Tampil Data.....	L14
Lampiran 3.1 Profil Sekolah.....	L17
Lampiran 3.1.1 Form Input.....	L17
Lampiran 3.1.2 Simpan Data.....	L18
Lampiran 3.1.3 Tampil Data.....	L20
Lampiran 4.1 Kontak Sekolah.....	L21
Lampiran 4.1.1 Form Input.....	L21
Lampiran 4.1.2 Simpan Data.....	L23
Lampiran 4.1.3 Tampil Data.....	L26
Lampiran 6.1 Perhitungan Metode SAW.....	L27
Lampiran 6.1.1 Perhitungan SAW.....	L27

Lampiran 7.1 Admin.....	L32
Lampiran 7.1.1 Tampilan Menu Admin.....	L34
Lampiran 8.1 Login.....	L34
Lampiran 8.1.1 Tampilan Menu Admin.....	L36
Lampiran 9.1 Koneksi.....	L36
Lampiran 9.1.1 Scribt Koneksi.....	L36

II. PERHITUNGAN METODE SAW.....L1

Lampiran 1.1. Rancangan Tabel Alternatif.....	L1
Lampiran 1.2. Rancangan Tabel Kriteria.....	L1
Lampiran 1.3. Rancangan Tabel Nilai Bobot Kriteria.....	L2
Lampiran 1.4 Rancangan Tabel Sampel Nilai Guru.....	L2
Lampiran 1.5 Rancangan Tabel Rating Kecocokan.....	L3
Lampiran 1.6 Rancangan Matriks Keputusan.....	L4
Lampiran Matriks Ternormalisasi.....	L12
Lampiran Hasil Perengkingan.....	L13